

*Biofaal Journal; Vol 1, No 2. Desember 2020. pp 93 - 99*  
 ISSN : 2723-4959 (Online)

## HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI MATA TANGAN DENGAN KEMAMPUAN PUKULAN DALAM PERMAINAN *SOFTBALL* MAHASISWA PJKR FKIP UKAW KUPANG

### Relationship Between Hand Eye Coordination With Punching Abilities in The Softball Games Students of PJKR FKIP UKAW Kupang

Robert Tetikay<sup>1\*)</sup>, Johanna Matitaputty<sup>2)</sup>, Sali Talapessy<sup>3)</sup>

<sup>1</sup>Program Study PJKR UKAW Kupang, <sup>2,3</sup>Prodi Penjaskesrek FKIP Universitas Parttimura Ambon

<sup>1\*)</sup>Corresponding Author e-mail : [tetikayrobert@gmail.com](mailto:tetikayrobert@gmail.com), [jokematitaputty0@gmail.com](mailto:jokematitaputty0@gmail.com)

Informasi	Abstrak.
<b>Kata kunci.</b> Koordinasi Mata Tangan, Kemampuan Pukulan Permainan Softball	Dari hasil survei yang penulis lakukan pada mahasiswa angkatan 2014 Penjaskesrek Unpatti, terlihat mahasiswa belum mampu melakukan pukulan bola dengan baik. Karena teknik pukulan bola yang dilakukan harus tepat dan terarah. Sering bola yang dilambungkan dan akan dipukul oleh <i>pitcer</i> tidak dapat dikembalikan dengan baik karena koordinasi antara mata dan tangan yang memukul bola tidak begitu baik. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa angkatan 2014 program studi Penjaskesrek UKAW Kupang yang berjumlah 30 orang. Mengingat populasi mudah dijangkau, maka penelitian ini dinamakan pada populasi. Hasil pengujian dari tobservasi = 0,983 lebih besar dari ttabel untuk taraf 5% dan 1% (0,279 dan 0,361). dengan demikian hipotesis nihil (H0) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan lempar tangkap dalam permainan softball dan hipotesis alternative (Ha) diterima.yang berarti terdapat hubungan antara koodinasi mata tangan dengan kemampuan lempar tangkap dalam permainan softball.
Information	Abstract.
<b>Key words.</b> Hand Eye Coordination, Softball Strike	From the results of a survey conducted by the author of 2014 Classification of Penjaskesrek Unpatti students, it seems that students have not been able to do the ball well. Because the technique of ball punches must be precise and directed. Often the ball that is tossed and will be hit by the <i>pitcer</i> cannot be returned properly because the coordination between the eye and the hand that hit the ball is not so good. The population in this study was the 2014 batch of students from the Penjaskesrek UKAW Kupang study program, totaling 30 people. Considering that the population is easy to reach, this research is named the population. The test results from the observation = 0.983 greater than the table for the levels of 5% and 1% (0.279 and 0.361). thus the null hypothesis (H0) which states that there is a relationship between hand eye coordination and catching ability in softball games and alternative hypothesis (Ha) is accepted.

Received: 22 Juli 2020

Accepted: 31 Oktober 2020

© 2020 Jurusan Biologi FMIPA Unpatti, IAIFI Cab. Ambon

## A. PENDAHULUAN

Permainan *Softball* disebut juga *Indoor-Baseball*, termasuk olahraga beregu yang dapat dikelompokkan ke dalam permainan bola pukul. Sekilas permainan ini mirip permainan bola

*roundersti*, tetapi dalam permainan *Softball* benar-benar membutuhkan ketangkasan dan menguras banyak pikiran (Vania *et al.*, 2018). Selain itu, lemah dalam memegang *bat* pada saat terjadi benturan akan menyebabkan juga hasil pukulan tidak terarah, karena terjadi gesekan di antara *bat* dengan bola. Dengan demikian apabila memiliki kemampuan kekuatan pegangan yang baik, maka akan membantu seorang pemukul di dalam mengarahkan hasil pukulan bolanya yang tepat. Agar tercapai ketepatan memukul bola dengan baik, dibutuhkan koordinasi mata dengan tangan yang baik. Oleh karena, di dalam penguasaan bola pada *bat* serta mempertahankan pandangan (kepala) supaya dapat bekerja dengan baik dibutuhkan konsentrasi total pada bola yang diikuti oleh keseimbangan tubuh. Mulai dari penyesuaian diri sebelum membuat ayunan, selama melangkah dan sesudah kontrol dengan bola.

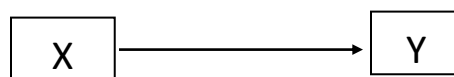
Dari hasil survei yang penulis lakukan pada mahasiswa angkatan 2014 Penjaskesrek UKAW Kupang, terlihat mahasiswa belum mampu melakukan pukulan bola dengan baik. Karena teknik pukulan bola yang dilakukan harus tepat dan terarah. Sering bola yang dilambungkan dan akan dipukul oleh *pitcer* tidak dapat dikembalikan dengan baik karena koordinasi antara mata dan tangan yang memukul bola tidak begitu baik. Bola yang dipukul selalu meleset, sehingga permainan *softball* yang dilakukan tidak berjalan dengan baik.

Berdasarkan fakta empiris yang ditemui di lapangan, maka penulis tertarik melakukan penelitian lebih mendalam lagi tentang hal tersebut dengan judul hubungan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan melakukan pukulan dalam permainan *Softball* mahasiswa angkatan 2014 Prodi Penjaskesrek UKAW Kupang.

## B. METODOLOGI PENELITIAN

### Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian korelasional. Hubungan antara variabel X dengan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar : Desain Korelasional (Arikunto, 2010)

*Keterangan:*

X : Koordinasi mata tangan

Y : Kemampuan pukulan

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa angkatan 2014 program studi Penjaskesrek UKAW Kupang yang berjumlah 30 orang. Mengingat populasi mudah dijangkau, maka penelitian ini dinamakan pada populasi.

### Instrumen Penelitian

Tes koordinasi mata tangan (Wardana *et al.*, 2017)

## Teknik Pengumpulan Data

### 1. Prosedur Administrasi

- a. Melakukan survey awal
- b. Menyiapkan surat-surat untuk penelitian
- c. Menyiapkan alat dan fasilitas tes
- d. Menyiapkan tenaga pembantu sebanyak 5 orang

### 2. Prosedur Pengukuran

#### 1) Tes lempar tangkap bola tenis

Tujuan: mengukur koordinasi mata-tangan.

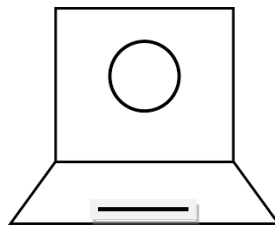
Alat/fasilitas: Bola tenis, kapur atau pita untuk membuat batas, sasaran berbentuk lingkaran terbuat dari kertas dengan garis tengah 30 cm, meteran dengan tingkat ketelitian 1 cm.

#### a) Pelaksanaan:

- 1) Sasaran ditempatkan ditembok setinggi bahu peserta tes.
- 2) Peserta berdiri dibelakang garis batas lemparan sejauh 2,5 meter.
- 3) Peserta tes diberi kesempatan untuk melempar bola kearah sasaran dan menangkap bola kembali sebanyak 10 kali ulangan, dengan menggunakan salah satu tangan.
- 4) Peserta diberikan lagi kesempatan untuk melakukan lempar tangkap bola dengan menggunakan salah satu tangan dan ditangkap oleh tangan yang berbeda sebanyak 10 kali ulangan.
- 5) Setiap peserta diberi kesempatan untuk melakukan percobaan.

Skor:

- (a) Skor yang dihitung adalah lemparan yang sah, yaitu lemparan yang mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali, serta pada pelaksanaan lempar dan tangkap bola peserta tidak menginjak garis batas.
- (b) Sebuah lemparan akan memperoleh skor 1 apabila lemparan tersebut mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali dengan benar. Jumlah skor adalah keseluruhan hasil lempar tangkap bola dengan tangan yang sama dan tangan berbeda.

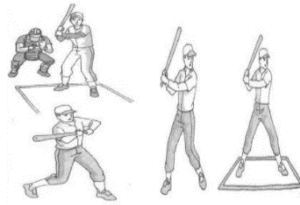


Gambar 3.2 Sasaran tes lempar tangkap (Sumber: Wardana *et al.*, 2017)

Keterangan :

- : Lingkaran terbuat dari kertas dengan garis tengah 30 cm, Sasaran ditempatkan ditembok setinggi bahu peserta tes.
- : kapur atau pita untuk batas lemparan

## 2) Tes kemampuan melakukan pukulan



Gambar 3.3. Teknik memukul dengan ayunan (Sumber : Efendi, 2015)

### a) Peraturan :

- (1) Pemain harus berusaha memukul bola ke arah penjaga.
- (2) Bola yang dipukul luncas akan dihitung.
- (3) Kesempatan memukul sebanyak 10 kali (masing-masing 5 kali) dan diberikan ijin melakukan pukulan percobaan 2 kali.

### b) Pelaksanaan:

- (1) Posisi siap (*stance*)
    - (a) Berdiri dengan posisi rileks dengan pemukul sedemikian rupa.
    - (b) Memegang pemukul dengan erat dan rileks.
    - (c) Posisi bahu dan lengan mengikuti sesuai dengan posisi kaki.
    - (d) Kepala dan pandangan mata ke arah pitcher
  - (2) Gerak melangkah
    - (a) Berat badan dipindahkan ke depan.
    - (b) Jaraknya 6 – 12 inchi
    - (c) Arah melangkah menyesuaikan jatuhnya bola.
  - (3) Gerak memukul bola
    - (a) Berat badan jatuh ditengah-tengah antara kedua kaki.
    - (b) Kedua lutut sedikit dibengkokkan, badan sedikit dcondongkan ke depan dengan punggung tetap lurus.
    - (c) Pandangan ke arah pitcher dan seluruh badan tetap rileks dan kedudukan pemukul kurang lebih antaravertikal dan horizontal.
    - (d) Bahu kiri dan kanan kurang lebih sejajar dengan tanah.
    - (e) Setelah bola lepas dari tangan pitcher, mulai mengadakan ayunan dengan memutar bahu dan mengayunkan pemukul dengan meluruskan tangan.
    - (f) Berat badan dipindahkan ke kaki depan sewaktu pemukul mengenai bola lecutkan pergelangan tangan.
  - (4) Gerak Lanjutan  
Pergelangan terus berputar, sehingga lengan menyilang pada tubuh.
- Tabel Kriteria penilaian Memukul Bola

Kriteria	Nilai
Baik sekali	4
Baik	3
Kurang	2
Kurang sekali	1

(Sumber: Adhitama and Arianti, 2014)

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

No	X	Y	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
1	54	100.10	1565.2	2704	906.01
2	44	82.10	1412.4	1936	1030.41
3	19	50	380	361	400
4	28	30	840	784	900
5	19	29	551	361	841
6	28	30.50	854	784	930.25
7	43	100	4300	1849	10000
8	25	50.30	1457.5	625	3398.89
9	30	30.20	906	900	912.04
10	29	29.10	843.9	841	846.81
11	54	50	2700	2916	2500
12	52	100.30	5215.6	2704	10060.09
13	60	150.50	1350	3600	506.25
14	50	100.30	5015	2500	10060.09
15	40	90.40	3616	1600	8172.16
16	57	100.35	5719.95	3249	10070.12
17	43	100.45	4319.35	1849	10090.2
18	33	50.10	1653.3	1089	2510.01
19	30	40.50	1215	900	1640.25
20	23	59	897	529	1521
21	30	50.50	1515	900	2550.25
22	35	28.20	987	1225	795.24
23	47	90	1880	2209	1600
24	53	100.22	5311.66	2809	10044.05
25	50	58.10	2905	2500	3375.61
26	50	100.35	5017.5	2500	10070.12
27	47	95	2585	2209	3025
28	46	60.70	2792.2	2116	3684.49
29	39	70	2730	1521	4900
30	49	90	4410	2401	8100
	334	534.37	25751.36	16056	43199.27

Data penelitian ini diperoleh dari hasil pengukuran pada sampel penelitian dalam mahasiswa angkatan 2015 program studi Penjaskesrek UKAW Kupang. Data yang dimaksudkan adalah hasil tes lempar tangkap sebelum diberikan perlakuan (sebagai data tes awal) dan data sesudah perlakuan (sebagai data tes akhir) dalam satuan menit. Data-data tes tersebut selanjutnya diolah menggunakan uji-t dengan tujuan untuk membuktikan apakah ada pengaruh latihan

lempar tangkap terhadap ketepatan dalam lemparan bola softball. Deskripsi data dan masing-masing variable bebas (X) dan variable terikat (Y).

Distribusi hasil tes kemampuan lempar tangkap. Berdasarkan perhitungan pada table distribusi maka untuk mengetahui apakah hasil penelitian dapat diterima atau ditolak, maka perlu dilakukan pengujian dengan menggunakan r xy rumus sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_x = \frac{30(43199.27) - (334)(534.37)}{\sqrt{[30(16056) - (334)^2][30(43199.27) - (534.37)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{13234.2}{\sqrt{13543.696}}$$

$$r_{xy} = \frac{13234.2}{13543.696}$$

$$r_{xy} = 0.98379 / 0.983$$

#### D. KESIMPULAN DAN SARAN

##### Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang peneliti lakukan terdapat hubungan antara koordinasi mata tangan dengan kemampuan pukulan dalam permainan *softball* dan hipotesis alternative di terima karna besarnya t0 (yaitu:0.983)

##### Saran

Mengacu pada hasil penelitian, dan pembahasan yang telah dilakukan, di sarankan beberapa hal sebagai berikut :

- Koordinasi mata tangan merupakan komponen penting terhadap peningkatan kualitas pukulan pada permainan softball .
- Kemampuan pukulan dalam permainan *softball* tidak akan baik jika hasil koordinasi mata tangan tidak dilakukan dengan sempurna.

#### E. DAFTAR PUSTAKA

- Adhitama, P. P., & ARIANTI, F. (2014). *Faktor-faktor yang mempengaruhi minat berwirausaha (Studi kasus mahasiswa Fakultas Ekonomika dan Bisnis UNDIP, Semarang)*. Fakultas Ekonomika dan Bisnis.
- Arikunto, S. (2010). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. 2010. In *Manajemen Penelitian*.
- Efendi, E. (2015). *Analisis Komponen Makna Kata yang Bermakna Dasar Memukul dalam Bahasa Madura Dialek Pamekasan*.
- Vania, E. R., Pradigdo, S. F., & Nugraheni, S. A. (2018). Hubungan gaya hidup, status gizi dan aktivitas fisik dengan tingkat kesegaran jasmani (studi pada atlet softball perguruan

tinggi di Semarang tahun 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(1), 449–457.

Wardana, P., Hidayatullah, M. F., & Kiyatno, K. (2017). PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN DAN KOORDINASI MATA-TANGAN TERHADAP HASIL FREE THROW DALAM PERMAINAN BOLA BASKET. *Seminar Nasional Pendidikan Olahraga*, 1(1), 30–38.